

Title	睾丸捻転症16例の臨床的觀察
Author(s)	佐藤, 信夫; 李, 瑞仁; 藤田, 道夫
Citation	泌尿器科紀要 (1989), 35(11): 1877-1880
Issue Date	1989-11
URL	http://hdl.handle.net/2433/116752
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

辜丸捻転症16例の臨床的観察

船橋市立医療センター泌尿器科 (部長: 藤田道夫)

佐藤 信夫, 李 瑞仁, 藤田 道夫

CLINICAL STUDY ON 16 CASES OF TESTICULAR TORSION

Nobuo SATO, Zuijin LEE and Michio FUJITA

From the Department of Urology, Funabashi City Medical Center

Sixteen cases of testicular torsion were experienced between 1983 and 1988. Diagnosis was confirmed by surgical exploration in all cases. The patients' age was between 10 and 31 years. Fourteen patients (88%) were in their second decade. The left side was involved in 13 cases, the right side in 2 and both sides in 1. Shortness of spermatic cord of involved side was observed in 12 cases (75%). This seemed to be one of the most important signs in differential diagnosis between testicular torsion and other acute scrotum. Prehn's sign was not available. Body temperature was more than 37°C in only 1 case. Urinary tract infection was not noted. Orchiopexy was performed in 12 cases. 9 cases (75%) were treated within 24 hours after onset of the symptom. Two cases (13%) were operated more than 72 hours after onset, but repaired testis was not atrophic one year after surgery.

(Acta Urol. Jpn. 35: 1877-1880, 1989)

Key words: Acute scrotum, Torsion of testis, Torsion of spermatic cord

緒 言

急性陰囊症は緊急処置を必要とする陰囊の急性有病性病変の総称である。その中でも辜丸捻転症は緊急手術を必要とする疾患のひとつとして重要であり、泌尿器科領域においては稀な疾患ではないが、その診断は必ずしも容易ではないことがある。今回われわれは16例の辜丸捻転症を経験したので臨床的検討を加えた。

対象および結果

当センター開設以来5年間に21例の急性陰囊症に外科的治療を施行した。手術診断は辜丸捻転症16例、辜丸垂捻転症3例、急性副辜丸炎2例であった。本報告は辜丸捻転症につき臨床的事項に関して検討をおこなった (Table 1)。

年齢は10~31歳、平均15.4歳で10歳代が14例(88%)を占めた (Table 2)。

患側は左側が13例(81%)と多く、右側が2例、両側が1例あった。

局所所見としては全例に陰囊全体の疼痛、腫脹が認められた。精索の著明な短縮は12例(75%)にみられた。陰囊皮膚の浮腫は記載のない症例もあるが発症より8時間以上経た9例(56%)に認められた。Prehn's

sign は判定可能な8例中3例(38%)が陽性であった (Table 3)。

全身所見としては37°C以上の発熱は発症より3ヵ月を経た辜丸捻転症1例(6%)にしかみられなかった。尿路感染は検尿を施行した7例とも異常を認めなかった。CRP陽性、白血球増多はそれぞれ56%、30%に認められた (Table 4)。

これら全例に陰囊切開をおこない患側を観察した。捻転方向は判明した11例中8例が内旋、3例が外旋であった。回転度は180°から720°まで認められたが360°が5例と最も多かった。

発症から手術までの時間と手術法について検討した (Table 5)。手術法は精索の捻転の解除による辜丸の色調の改善もしくは白膜の切開による新鮮な出血が認められた場合、辜丸を温存し固定術を施行し、それ以外は摘出した。辜丸固定しえたのは12例で、そのうち24時間以内が9例(75%)、72時間以内が1例、72時間以上経たものが2例あった。本2例は約1年後の現在も触診上辜丸の萎縮は認めていない。一方辜丸摘出術は4例で1例は12時間以内であったが、3例(75%)が72時間以上経ていた。

以上、われわれは辜丸捻転症の診断のもとに21例の急性陰囊症に緊急手術を施行したが、正診率は21例中

Table 1. Cases of testicular torsion

case	age	involved side	interval	local findings	Prehn's sign	leucocytosis	CRP	fever	UTI	Ope method
1. N.I	13	L	5	P·S·Sh	+	+	/	-	/	orchiopexy
2. S.I	15	R	5	P·S·Sh	+	+	/	-	/	
3. A.T	22	L	6	P·S	/	-	/	-	/	
4. Y.S	11	L	6	P·S	/	+	/	-	/	
5. M.H	14	L	10	P·S·E·Sh	/	-	/	-	/	
6. I.S	10	L	10	P·S·E·Sh	/	+	-	-	/	
7. T.Z	11	L	12	P·S·E·Sh	/	-	-	-	/	
8. Y.O	17	R	12	P·S·E·Sh	-	+	-	-	-	
9. T.I	14	L	14	P·S·E·Sh	-	-	-	-	-	
10. K.H	17	L	72	P·S	/	+	/	-	/	
11. M.S	31	RL	5	P·S·E·Sh	+	+	+	-	-	orchiectomy
12. T.T	13	L	8	P·S·Sh	-	-	-	-	-	
13. T.S	14	L	8 hours	P·S·E	/	+	/	-	/	
14. K.K	12	L	5	P·S·E·Sh	/	-	+	-	-	
15. K.T	18	L	7	P·S·E·Sh	-	-	-	-	-	
16. Y.S	14	L	3 months	P·S·Sh	-	+	+	+	-	

P : pain of scrotum S : swelling of scrotum E : edema of scrotal skin
 Sh : shortness of spermatic cord interval : interval between onset and operation

Table 2. Age distribution of testicular torsion

age	no. of cases
0 - 9	0
10 - 19	14
20 - 29	1
30 - 39	1
40 -	0
total	16
mean age	15.4

Table 5. Correlation between interval and treatment of testicular torsion

interval	orchiopexy	orchiectomy
0 - 6h	4	0
6 - 12h	4	1
12 - 24h	1	0
24 - 48h	0	0
48 - 72h	1	0
72h -	2	3
total	12	4

Interval : interval between onset and operation

Table 3. Local findings of testicular torsion

local findings	no. of cases
pain of scrotum	16 / 16 (100%)
swelling of scrotum	16 / 16 (100%)
shortness of spermatic cord	12 / 16 (75%)
edema of scrotal skin	9 / 16 (56%)
Prehn's sign	3 / 9 (33%)

Table 4. General findings of testicular torsion

general findings	no. of cases
fever up (over 37°C)	1 / 16 (6%)
leucocytosis	9 / 16 (56%)
CRP+	3 / 10 (30%)
UTI	0 / 7 (0%)

16例 (76%) であった。

考 察

急性陰嚢症は早期外科的処置を要する急性腹症にたいして提唱されている概念である^{1,2)}。その中でも重要なのは、精索の捻転に伴う急激な血行障害により睾丸の壊死をきたす睾丸捻転症である。睾丸捻転症と鑑別すべき疾患には睾丸垂捻転症、急性副睾丸炎、急性虫垂炎、睾丸外傷、睾丸腫瘍などがある。今回の集計でも25%が他疾患による急性陰嚢症であった。

睾丸捻転症の診断として、超音波ドップラー法、RI scan を用いた血流動態検査の有用性^{3,4)}が数多く報告されている。しかし Rodrigues ら⁵⁾は超音波ドップラー法では約30%が診断困難であったとしている。一方、RI scan は自験例においても術前診断のついた症例も数例あったが、救急を要する疾患であり

実際の診療の場においては施行できないことも多い。そこでわれわれは、睪丸捻転症16例の年齢、初診時の局所所見、全身所見、手術所見について検討した。

公門ら⁶⁾は本邦201例の睪丸捻転症を集計し、年齢については、10歳代が最も多く、ついで20歳代で両者をあわせると76.4%を占めるとしている。また MacFarland⁷⁾は新生児および15歳を中心とした思春期の2つに発症のピークがあると報告している。自験例では新生児例はなかったが、10歳代が88%とほとんどを占めた。発症年齢は重要な鑑別点のひとつと考えられている^{2,8)}。

患側については欧米では左右差はないとされるが、本邦では左側が多いとの報告が多い^{6,9)}。自験例でも16例中13例が左に発生した。両側例が1例あったが両側例はきわめて稀であり、本例は本邦6例目と思われる¹⁰⁾。

局所所見としては睪丸の腫脹、疼痛が全例にみられ、さらに立位にて患側の精索の短縮、陰嚢の挙上が特徴的にみられた。精索の短縮は精索の捻転そのものに炎症が加わったためと考えられ、単純な所見ではあるが本症の重要な鑑別点のひとつであると思われた。また静脈の鬱血に起因する陰嚢皮膚の激しい浮腫が発症早期より認められた。特徴的な局所所見としては Prehn's sign¹¹⁾、陰嚢皮膚の陥凹¹²⁾、水平位睪丸¹³⁾などがよく知られている。なかでも Prehn's sign は本症の有力な診断法とされてきたが、自験例では陽性率は38%で診断には役立たないと考えられた。Del Villar ら²⁾は30歳以下の急性陰嚢症42例に手術施行し、13例が睪丸捻転症、29例が急性副睪丸炎であり発熱、検尿、尿培養、白血球増多について比較したが明らかな相違は見出せなかったとしている。自験例では睪丸捻転症では発熱は1例(6%)に認められたのみで尿路感染はみられず診断の参考になると考えられた。しかし睪丸捻転症は発症から時間を経るにつれて炎症症状が加わってくるため、急性副睪丸炎と鑑別困難な場合は躊躇せず手術にふみきるべきである。

King ら⁸⁾は36例の睪丸捻転症の整復固定例を経過観察し、発症12時間以内では睪丸の萎縮はないが、24時間では軽度萎縮し、72時間を過ぎると完全に萎縮するとしている。自験例では整復できた症例12例中9例(75%)が24時間以内の発症であるが、12時間で完全に壊死におちいった症例が1例、72時間以上でも整復できた症例も2例あった。その2例は約1年を経た現在も触診上睪丸の萎縮は認めていない。したがって睪丸捻転症は回転の程度により阻血の程度もさまざまであり、時間を経た症例でも迅速な外科的治療が望まし

いと考えられた。しかし Krarup¹⁴⁾は28例の睪丸捻転症に固定術を行ない13年間経過観察したが68%に何らかの睪丸萎縮をきたしたと報告している。また睪丸捻転症は停留睪丸との類似疾患であり睪丸腫瘍の risk factor であるとの報告¹⁵⁾もあり、長期にわたる入念な経過観察が必要である。

結 語

- 1) 16例の睪丸捻転症の臨床所見について検討した。
- 2) 年齢は10歳から31歳で、10歳代が88%を占めた。
- 3) 患側は左側が81%と多かった。両側例が1例あった。
- 4) 初診時、発熱、尿路感染は少なく、精索の短縮が特徴的にみられた。Prehn's sign は診断には役立たなかった。
- 5) 発症より時間を経た症例でも迅速な外科的治療が望ましいと考えられた。

(稿を終えるにあたり御校閲を賜った千葉大学医学部泌尿器科島崎 淳教授に深謝いたします。)

文 献

- 1) Moharib NH and Krahn HP: Acute scrotum in children with emphasis on torsion of spermatic cord. *J Urol* 104: 601-603, 1970
- 2) Del Villar RG, Ireland GW and Cass AS: Early exploration in acute testicular condition. *J Urol* 108: 887-888, 1972
- 3) 大塚信昭, 福永仁夫, 森田陸司, 曾根照喜, 齊藤典章, 天野正道, 田中啓幹, 友光達志, 柳元真一, 村中 明: 急性陰のう疾患における陰のうシンチグラフィの有用性—特に精索捻転症と副睪丸炎の鑑別について. *核医学* 22: 331-337, 1985
- 4) 阿世知節夫, 坂本日朗, 才田博幸, 大井好忠: 超音波血流計(聴診器)と睪丸 RI scan による睪丸回転症の診断の経験. *西日泌尿* 41: 887-890, 1989
- 5) Rodriguez DD, Rodriguez WC, Rivera JJ, Rodriguez S and Otero AA: Doppler ultrasound versus testicular scanning in the evaluation of acute scrotum. *J Urol* 125: 343-346, 1981
- 6) 公門裕己, 藤田幸利, 松村陽右, 近藤捷嘉, 鎌田日出男, 大森弘之, 中山泰弘: 精索捻転症について. 自験4例と文献的考察. *日泌尿会誌* 70: 946-953, 1979
- 7) McFarland JB: Testicular strangulation in children. *Br J Surg* 53: 110-114, 1966
- 8) King LM, Sekaran SK, Sauer D and Shwentker FN: Untwisting in delayed treatment of torsion of spermatic cord. *J Urol* 112: 217-221, 1974
- 9) 中島 均, 由井康雄, 原 真, 長谷川潤, 広瀬

- 始之, 秋元成太: 精索捻転症の臨床的検討—自験例7例を含む, 最近報告された本邦177例の文献的考察—. 泌尿紀要 31: 1371-1377, 1985
- 10) 棚田敏文, 長田幸夫, 石澤靖之: 両側睾丸回転症の1例. 西日泌尿 45: 663-666, 1983
- 11) Prehn DH: A new sign in the differential diagnosis between torsion of spermatic cord and epididymitis. J Urol 32: 191-200, 1934
- 12) Skogland RW, McRoberts JW and Ragde H: Torsion of spermatic cord: a review of the literature and an analysis of 70 new cases. J Urol 104: 604-607, 1970
- 13) Corriere JN: Horizontal lie in the testicle. Diagnostic sign in torsion of the testis. J Urol 107: 616-677, 1972
- 14) Krarup T: The testis after torsion. Br J Urol 50: 43-46, 1978
- 15) Chilvers CED, Pike MC and Peckham MJ: A new risk factor for testicular cancer. Br J Urol 55: 105-106, 1987

(1989年3月22日受付)